

El Dr. Simarro y la escuela histológica española

Agustín ALBARRACÍN
Centro de Estudios Históricos
C.S.I.C.

Es bien conocida la relación de Simarro con la escuela histológica española, a un tiempo posibilitadora e iniciadora de la fecunda tarea que luego llevarán a cabo sus protagonistas. Pero generalmente tal relación, presentada casi siempre como azarosa, se expone de forma anecdótica, aprehendiendo tan sólo lo puramente fenoménico para preterir, por tanto, aquello que realmente constituye la esencia del hecho. Porque la relación Simarro-Cajal no puede ser entendida en su integridad sin el conocimiento de la inquietud científica de sus actores y de la circunstancia en que se dio.

I. En primer término, Santiago Ramón y Cajal. El año 1883 —acaba de cumplirse el centenario— obtiene Cajal la cátedra de Anatomía descriptiva y general en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia. Instalado en ella, y al margen de su dedicación al cultivo de la anatomía microscópica general, un afán romántico e idealista, fruto tanto de una aptitud innata como de su autoformación filosófica en el idealismo germano, le conduce pronto a investigar la esencia y el mecanismo del pensamiento humano¹. Pero Ramón y Cajal es hijo de su tiempo y no puede substraerse a toda la problemática que supone el tránsito de esa mentalidad idealista que le impele a la aventura pesquisitiva, a la mentalidad positiva que unos años antes, en torno a 1875, se ha iniciado en España.

¹ Cf. mi comunicación al IIIe Colloque Franco-Espagnol d'Histoire et d'Anthropologie de la Médecine, «Santiago Ramón y Cajal y la mente humana», París, 1983 (en prensa).

Aunque Diego Núñez nos lo contará en detalle², no puedo dejar de aludir ahora a la dificultad de este tránsito, pleno de polémicas y actitudes hostiles. Frente a las nuevas teorías naturalistas —evolucionismo, psicología y antropología científicas— el krausismo, el eclecticismo conservador y el catolicismo filosófico presentan combate, arguyendo la condición materialista del positivismo, la armonía de relaciones entre la razón y la fe, los problemas de la posibilidad de la metafísica y la cuestión del determinismo antropológico, a propósito, sobre todo, de las nuevas corrientes de las ciencias humanas. ¿Cómo se saldrá de este enfrentamiento? La aportación del krausismo positivo va a ser decisiva para el paso de la filosofía idealista a la positiva, al ofrecer una fórmula conciliadora entre la razón y la experiencia. Es preciso, se dice, conciliar la ciencia positiva con la especulación filosófica, elevándose desde el escueto dato empírico a la formulación sintética sobre la realidad. Pero ello, bien entendido, desde los resultados de la experiencia científica, apoyados en sólidos fundamentos también científicos. Los krausistas españoles —Giner de los Ríos, Mariano Asés, Urbano González Serrano, José de Caso— apelan a la moderna psicología experimental como fundamento científico de referencia —Giner de los Ríos, por ejemplo, será uno de los primeros expositores de Wundt en España—. Por fin, se plantea una problemática monista, central en la constitución de una «concepción unitaria del mundo» a partir de aportaciones de la psicología científica: se trata de un monismo *positivo y científico, crítico*, en tanto que, dada su filiación gnoseológica kantiana, interpretada a la luz del neokantismo de mitad de siglo, no buceará en indagaciones ontológicas sobre la posible esencia de dicha unidad —sea material o espiritual— y sólo se formulará como un principio general relacional que expresa el comportamiento en sus relaciones recíprocas del cuerpo y de la psique.

Ramón y Cajal se incorpora a esta corriente innovadora, intuitivamente casi, creando en Valencia un comité de investigaciones psicológicas. Pero como tan finamente ha señalado Foucault³, en el siglo XIX se ha producido una medicalización de las ciencias de la vida, que introducen en su reflexión el concepto de lo *patológico* frente al de lo *normal* hasta entonces implícito. «...El prestigio de las ciencias de la vida en el siglo XIX —escribe el filósofo francés—, el papel de modelo que éstas han tenido, sobre todo en las ciencias del hombre, no está vinculado primitivamente al carácter compren-

² D. NÚÑEZ ha estudiado magistralmente el tema en *La mentalidad positiva en España: desarrollo y crisis*, Tucur Ediciones, S. A., Madrid, 1975, 278 pp. En cuanto sigue utilizo la exposición del autor.

³ FOUCAULT, M. (1963), *Naissance de la clinique*, Presses Universitaires de France, París, p. 35.

sivo y transferible de los conceptos biológicos, sino más bien al hecho de que estos conceptos estaban dispuestos en un espacio cuya estructura profunda respondería a la oposición de lo sano y lo morboso. Cuando se hable... de la 'vida psicológica', no se pensará en principio en la estructura interna del *ser organizado*, sino en la *bipolaridad médica de lo normal y lo patológico*. Tal es el camino que han seguido Charcot, Liébeault, Bernheim, Beaunis, cuyas «investigaciones de psicología mórbida» —escribe Cajal— tuvieron inmensa resonancia. «Merced a ellos recibieron al fin carta de naturaleza en la ciencia muchos de los estupendos milagros narrados por Mesmer y exhibidos aparatosamente por los magnetizadores de teatro. Una ciencia nueva, heredera directa de la hechicería medieval, había aparecido»⁴.

Pero la tarea a que se va a sumar Ramón y Cajal no trata sólo de explicar el mesmerismo sino que, más profundamente, toca de lleno el tema religioso, al igual que por entonces ocurre en Francia, como han puesto de manifiesto los estudios de Jacques Leonard⁵. Cajal lo entiende lúcidamente: «Preciso es convenir que, a despecho de tres siglos de ciencia positiva, la afición a lo maravilloso tiene todavía honda raigambre en el espíritu humano. Somos aún demasiado supersticiosos. Muchos años de fe ciega en lo sobrenatural, parecen haber creado en el cerebro algo así como un *ganglio religioso*. Desaparecido casi enteramente en algunas personas, y caído en atrofia en otras, persiste pujante en los más»⁶.

El sabio español inicia su tarea, que no trata por supuesto de abordar el estudio de manifestaciones sobrenaturales sino de aproximarse, por vida de lo patológico, a la contemplación de «sorprendentes y harto descuidadas actividades, o si se quiere anomalías del dinamismo cerebral»⁷. Unido a varios amigos instala en su domicilio un pequeño centro, por el que pronto van a desfilar «especies notabilísimas de histéricos, neurasténicos, maníacos y hasta de acreditados *mediums* espiritistas». Medicalizado así el abordaje de sus experiencias psicológicas, le sigue de inmediato una serie de hipnosis en personas sanas, que le permiten estudiar la catalepsia cética y la analgesia, congestiones y hemorragias por sugestión, alucinaciones positivas y negativas, amnesia total o parcial, evocación de imágenes olvidadas, desdoblamiento de la personalidad, eclipse o inversión de los sentimientos más arraigados y la abolición total, en fin, del libre albedrío, mostrando así que «hasta los actos más repugnan-

⁴ RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), *Recuerdos de mi vida*, 3.ª ed., Madrid, p. 192.

⁵ LÉONARD, J. (1981), *La médecine entre les savoirs et les pouvoirs*, Aubier Montagne, París, pp. 263 y ss.

⁶ RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), p. 192.

⁷ RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), p. 193.

tes al carácter o los más contrarios a la moral y a la decencia, eran fatal y necesariamente ejecutados»⁸.

El objetivo fundamental de Ramón y Cajal es la investigación de la esencia y mecanismo del pensamiento humano. Sin embargo, su formación médica le lleva inexorablemente, en un primer momento, a utilizar las posibilidades terapéuticas de sus experiencias, hasta el punto de conseguir «realizar prodigios que envidiaría el más hábil de los taumaturgos»⁹. Logra, en efecto, la transformación radical del estado emocional de los enfermos, la restauración del apetito en histeroepilépticas inapetentes y emaciadísimas, la cesación brusca de ataques de histerismo con pérdida del conocimiento, el olvido radical de acontecimientos dolorosos y atormentadores y la abolición completa de los dolores del parto en mujeres normales. En el Congreso de Ciencias Médicas de Barcelona, celebrado en septiembre de 1888, presentará una comunicación, publicada luego en la *Gaceta Médica Catalana* del 31 de agosto de 1889, bajo el título de «Dolores del parto considerablemente atenuados por la sugestión hipnótica». Escribe allí que «el hipnotismo puede ser de provecho en el parto, suprimiendo o atenuando notablemente sin perturbar los actos mecánicos y vitales que le acompañan (*sic*), bien así como acontece bajo el sueño clorofórmico. Quizás el parto mismo —si— pudiera realizarse durante el sueño, con plena inconsciencia de la enferma, pero nosotros que no conocemos ningún caso de aplicación del hipnotismo al parto, hemos debido ser prudentes y comenzar por la intervención más suave e inofensiva posible»¹⁰.

La consecuencia de estas actividades era de esperar. La fama de las curas «milagrosas» recaídas en histéricas y neurasténicas, se divulga rápidamente por Valencia, haciendo acudir a la consulta de Cajal «enjambres de desequilibrados y hasta locos de atar». Lo que había comenzado por puro pasatiempo, con afán meramente investigador, está a punto de trocarse en lucrativa profesión: «Ocasión propicia hubiera sido aquella —recordará años después el autor— para crearme pingüe clientela, si mi carácter y mis gustos lo hubieran consentido. Pero, satisfecha mi curiosidad, licencié a mis enfermos, a quienes, naturalmente, no solía pasar la nota de honorarios: hartos pagados quedaba con que se prestaran dócilmente a mis experimentos»¹¹.

⁸ RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), p. 193.

⁹ RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), p. 193.

¹⁰ RAMÓN Y CAJAL, S. (1889), *Gaceta Médica Catalana*, XII, 292, pp. 485-486. Curiosamente, Ramón y Cajal da como fecha de publicación la del año 1888: cf. nota a pie de página 193 en la referida edición.

¹¹ RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), pp 193-194.

Termina así la primera fase de la tarea investigadora de Cajal en torno al pensamiento humano. Incorporado a la psicología experimental de su época, tal como él la entendió y centrada en la consideración fundamental de lo *morboso*, el resumen de lo conseguido es desalentador: al concluir la aventura —confiesa— reina en él un doble sentimiento de estupor y desilusión. «Estupor, al reconocer la realidad de fenómenos de automatismo cerebral, estimados hasta entonces como farsas y trampantejos de magnetizadores de circo; y decepción dolorosa al considerar que el tan decantado cerebro humano, la 'obra maestra de la creación', adolece del enorme defecto de la sugestibilidad; defecto en cuya virtud hasta la más excelsa inteligencia puede, en ocasiones, convertirse por ministerio de hábiles sugestionadores, conscientes o inconscientes (oradores, políticos, guerreros, apóstoles, etc.), en humilde y pasivo instrumento de delirios, ambiciones o codicias»¹². Nada más consiguió. Como escribirá luego, aplicando ya otro método de investigación, «afirmar que *todo se comunica con todo*, vale tanto como aclarar la absoluta icognoscibilidad del órgano del alma»¹³.

Agotada así la posibilidad de entender el misterio del alma y del pensamiento, inicia pronto Cajal la segunda etapa de su obra científica. No hay que olvidar que en aquellos momentos —década de los ochenta— la Facultad de Medicina de Valencia desarrolla la que López Piñero ha denominado «medicina de laboratorio»¹⁴, basada en lo resultados de las ciencias experimentales. Permite ello fundamentar lo que uno de los introductores del Positivismo en España, Manuel de la Revilla, proclamaba unos años antes como propaganda del «positivismo crítico»: «...sólo conocemos fenómenos, hechos y leyes obtenidas por inducción; ...no hay conocimiento cierto cuando falta la comprobación experimental que permite cerciorarse de la conformidad entre el conocimiento y lo conocido; ...lo absoluto, como cosa que niega toda condición y relación, no puede ser objeto del conocimiento, que es relación pura; ...el número, la cosa en sí, la esencia primera de las cosas, es eternamente inasequible a la inteligencia humana; ...sólo conocemos fenómenos y relaciones de fenómenos... y... por lo tanto, lo más cuerdo y prudente es renunciar a toda investigación sobre la esencia y las causas primeras de las cosas, y limitarse al estudio de los fenómenos y al descubrimiento

¹² RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), p. 194.

¹³ RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), p. 207.

¹⁴ LÓPEZ PIÑERO, J. M.^a (1980), *La Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia. Aproximación a su historia*, Univ. de Valencia, Valencia, p. 40. Cf. también LÓPEZ PIÑERO, J. M.^a, y MICÓ NAVARRO, J. A. (1983), *Las publicaciones valencianas de Cajal*, Univ. de Valencia, Valencia, p. 15.

de las leyes que les rigen hasta llegar, si es posible, a una ley general que a todas les abarque, que sería el *desideratum* de la ciencia»¹⁵.

Así lo va a hacer Ramón y Cajal. Puesto que la clínica no le ofrece la posibilidad de adaptarse al nuevo método, el doctrino del positivismo, haciendo hilo conductor de su actividad creadora su atenuamiento a él, va a basar su tarea, desde ahora, en los hallazgos objetivos. «Fanático irreductible de la religión de los hechos», llegará a llamarse a sí mismo¹⁶.

¿Cuál será el camino? «El problema nos atraía irresistiblemente. Adivinábamos el supremo interés que, para una psicología racional, tenía el formar un concepto claro de la organización del cerebro. Conocer el cerebro —nos decíamos en nuestros entusiasmos idealistas— equivale a averiguar el cauce material del pensamiento y de la voluntad, sorprender la historia íntima de la vida en su perpetuo duelo con las energías exteriores, historia resumida, y en cierto modo esculpida, en esas coordinaciones neuronales defensivas del reflejo, del instinto y de la asociación de ideas. Mas por desgracia, faltábanos el arma poderosa con que descuarjar la selva impenetrable de la substancia gris, de esa *constelación de incógnitas*, como en su lenguaje brillante la llamaba Letamendi»¹⁷.

Ciertamente, a Cajal no le faltaban hipótesis en este terreno, pero todas ellas carecían de «base objetiva suficiente». De ahí la necesidad de cambiar la aproximación clínica —dinámica, subjetiva— por la visión estructural —estática, objetiva— de la sede de los fenómenos psíquicos. De ahí la necesidad, también, de esa metafórica «arma» a utilizar en el cultivo de las ciencias fundamentales de la medicina, en este caso de la anatomía microscópica. Pero la histología del sistema nervioso no permitía entonces, por la precariedad de medios técnicos, su perfecta y clara visualización. En efecto, pese a que a partir de 1838 iban introduciéndose en el laboratorio histológico complicados métodos de tinción —el índigo, el carmín, el ácido ósmico, los derivados de la anilina, los colorantes vitales de Ehrlich, incluso las impregnaciones metálicas avaladas por Recklinghausen desde 1863—, la visualización de las finas estructuras del sistema nervioso no era posible de modo satisfactorio y convincente, incluso en manos de Virchow, entonces el santón de la citología¹⁸. De ahí el golpe de fortuna que para Cajal va a suponer su fortuito encuentro con Luis Simarro, en Madrid, el año 1887.

¹⁵ Cit. por NÚÑEZ, D. (1975), p. 154.

¹⁶ RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), p. 287.

¹⁷ RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), p. 189.

¹⁸ Cf. mi libro *La teoría celular*, Alianza Universidad, Madrid, 1982, p. 266.

II. Pese a su importante papel en la historia de la neurohistología española, Luis Simarro Lacambra nunca fue un histólogo puro; coetáneo de Cajal, y por camino inverso al de aquél, sería la clínica neurológica, no el laboratorio de investigación, su vida y su fortuna. «Yo soy tan sólo un histólogo de ocasión, pues la histología no es para mí fin, sino medio para estudiar la neurología, mi verdadero objeto», confesará en 1892¹⁹.

Conclusa su carrera médica en 1875, doctorado un año después, inicia Simarro su práctica profesional en el Hospital de la Princesa y en el manicomio de Santa Isabel, en Leganés. Ha entrado en contacto con Pedro González de Velasco, fundador de *El Anfiteatro Anatómico Español* en 1873, creador de la Escuela Libre de Medicina, de la Sociedad de Anatomía, del Museo de Antropología, que cuenta con un laboratorio de histología. El incipiente neurólogo entiende lúcidamente que su especialización viene a constituir un cauce «positivista» que permite eludir el problema del «alma» dentro de una psicología que no acaba de desprenderse de la metafísica. Y desde la propia neurología, el conocimiento del sistema nervioso supone un puente entre la filosofía y la ciencia²⁰. Desde 1876, y en los *Anales de Ciencias Médicas*, órgano de expresión del positivismo en los ámbitos médico y biológico, la pluma de Simarro, con la de Ustariz, Cortezo, Camó y otros avanzados, deja constancia de su posición intelectual²¹.

Pero la ambición científica del joven Simarro precisa pronto de horizontes más amplios, y con posibilidad de así lograrlo pone su meta en París, donde durante un intervalo de cinco años, entre 1880 y 1885, busca fundamento para esclarecer sus inquietudes y llevar

¹⁹ Carta a Ramón y Cajal anunciándole, con ciertas reservas, su presentación a las oposiciones a la cátedra de Histología de la Universidad de Madrid. Museo Cajal. Reproducida en mi libro *Santiago Ramón y Cajal*, 2.ª ed., Labor, S. A., Barcelona, 1982, p. 105. Sobre la vida y la obra de L. Simarro es poco lo publicado. Una primera biografía, muy deficiente, es la de Enrique SALCEDO (1926), «Infancia, pubertad y juventud de Luis Simarro Lacabra», *El Siglo Médico*, 86, 7-9, 28-31, 48-50 y 70-73. G. RODRÍGUEZ LAFORA (1921) publicó, con motivo de su muerte, un artículo, «El profesor Simarro», *Archivos de Neurobiología*, 2, pp. 209-211. Cf. también Carlos M.ª CORTEZO (1923), *Médicos ilustres del siglo XIX*, Madrid, pp. 5-32; Luis VALENCIANO GAYÁ (1977), *El doctor Lafora y su época*, Ed. Morata, S. A., Madrid, pp. 35-38, y J. M.ª IZQUIERDO ROJO (1978), *Historia de la neurología clínica española (1882-1936)*, Oviedo, p. 73. Por último, Temma KAPLAN (1959), *Luis Simarro and the development of science and politics in Spain, 1868-1917*, Tesis de Harvard. Las referencias a la autora en las Actas del III Congreso Nacional de Historia de la Medicina, de Valencia, corresponden a dos capítulos de esta Tesis.

²⁰ KAPLAN, T. (1971), «Luis Simarro's psychological theories», en *Actas del III Congreso Nacional de Historia de la Medicina*, Valencia, 1969, vol. II, pp. 545-555.

²¹ NÚÑEZ, D. (1975), p. 44.

a cabo sus proyectos. Desde nuestra especial consideración de su obra, dos van a ser los maestros que más influyan ahora en su formación neurohistológica: Mathias Duval y Louis-Antoine Ranvier²².

Duval procede de la escuela anatómica de Estrasburgo. Ha sido allí prosector de Küss, el introductor de la teoría celular virchowiana, todavía combatida en París por Charles Robin. Trasladado a la capital de Francia, se ocupa fundamentalmente en esta época de la estructura microscópica del sistema nervioso central y de los órganos sensitivos; allí escribe su *Précis de technique microscopique et histologique*, publicado en 1878, y a la muerte de Robin, en 1885, cuando Simarro regresa a España, sucede al maestro en la cátedra de la Facultad de Medicina.

Más importante va a ser para el neurólogo valenciano el magisterio de Ranvier. Porque frente a una histología estática, el discípulo de Claude Bernard va a combinar la tradición histológica germana con la tradición fisiológica francesa, fundiéndolas en una histología fisiológica. Desde 1865, y con Victor Cornil, trabaja en un pequeño laboratorio privado que ambos han creado y en el que dictan cursos de histología a estudiantes de medicina. En 1872 el laboratorio se une a la cátedra de Medicina Experimental de Claude Bernard y es reconocido como laboratorio de histología por la Ecole des Hautes Etudes. A la muerte de Portal, en 1875, Ranvier es designado para regir la cátedra de Anatomía general en el Collège de France. Durante tres lustros el laboratorio de Ranvier es centro de actividad enorme al que concurren estudiosos franceses y extranjeros. Allí acude Simarro y se impone en la fisiología histológica y en las técnicas de laboratorio: el ácido ósmico, el alcohol, los bicromatos, los tintes poco activos a emplear en inyección, las soluciones de oro y plata. Junto a Ranvier estudia Simarro el sistema nervioso periférico, preparando sus especímenes con el método del ácido ósmico introducido por Schultze, y con el de la impregnación con el nitrato de plata. Este último proceder, no demasiado apreciado por el propio Ranvier, que le dedica poca atención en su *Traité technique d'Histologie*, libro clásico que va escribiendo precisamente en la época en que Simarro frecuenta su laboratorio, ha sido ideado en 1873 por Camilo Golgi: consiste en la fijación de las preparaciones con bicromato potásico o de amonio, y su posterior tinción con nitrato de plata al 0,5 o al 1 %. Se logra con él la visualización, selectivamente teñidas de negro, de las células nerviosas hasta sus más finos ramúsculos, destacando claramente del

²² Los datos biográficos sobre ambos están tomados del *Dictionary of scientific biography*; el artículo de Duval es de Charles Coury, vol. IV, N. York, 1971, p. 266; el de Ranvier es obra de Toby Appel, vol. XI, N. York, 1975, pp. 295-296.

resto de los elementos inmersos en un fondo amarillo transparente. Pero la versatilidad de los resultados y las imperfecciones que el método acusa no permiten grandes esperanzas en cuanto a logros satisfactorios. Quizá en la biblioteca de Ranvier se encuentran los dos primeros trabajos de Golgi sobre el tema, aparecidos en 1873 en la *Gazzetta Medica Italiana*, y diez años después en los *Archivi Italiani di Biologia*. Y es muy probable que en una librería de París alcance el neurólogo español, bibliófilo contumaz, a adquirir un ejemplar recién aparecido del libro *Sulle anatomia degli organi centrali del sistema nervoso*, que Camilo Golgi ha editado en Milán en 1885. Un doble interés supone para Simarro el conocimiento de las técnicas de tinción: su aplicación al conocimiento de la fina estructura del sistema nervioso y su fruición por la fotografía y los métodos fotográficos, viva en él desde su infancia²³.

El neurólogo regresa a Madrid este mismo año 1885. Bien impuesto en técnicas anatómicas —la influencia que sobre su formación van a tener las ideas evolucionistas y los conocimientos neurológicos aprendidos junto a Charcot exceden mi estudio—, comienza a aplicarlas, tanto en su laboratorio privado de la calle del Arco de Santa María como en el Instituto Biológico que en la calle de la Gorguera comparte, entre otros jóvenes profesores, con Federico Rubio. Simarro no se considera histólogo: se lo acabamos de oír; él utiliza la neurohistología como medio para estudiar la neurología con mentalidad anatomoclínica. Pero a la vez no puede olvidar la influencia de la escuela bernardiana e investiga las funciones estructurales, cuestionándose la relación entre forma y función en todo el sistema nervioso.

III. He aquí dos vidas que convergen. De una parte, la de Santiago Ramón y Cajal, que abandona su primitiva y precaria investigación de la clínica psicológica, buscando en la estructura del sistema nervioso cauce para la desvelación de los problemas de la mente. De otro lado la de Luis Simarro, para quien la investigación de tal estructura es sólo medio para llegar a la búsqueda y explicación clínica de los fenómenos psíquicos y neurológicos. Y un punto de convergencia: el año 1887, durante la celebración de unas oposiciones a cátedras en la Facultad de Medicina, de las que Cajal es miembro juzgador.

Ramón y Cajal conoce a Maestre de San Juan, fundador de la Sociedad de Histología y catedrático de la asignatura en la Facultad de Medicina madrileña; conoce y admira asimismo a Leopoldo López

²³ KAPLAN, T. (1971), «Luis Simarro, spanish histologist», *Actas del III Congreso Nacional de Historia de la Medicina*, Valencia, 1969, vol. II, pp. 523-533.

García, su iniciador junto a Maestre en la aventura del microscopio, y que también ha sido discípulo de Ranvier; pero en este instante él busca algo más. Precisa conectar con alguien cuya preocupación e intereses científicos coincidan con los suyos, y este alguien no puede ser otro sino Luis Simarro. Le visita en el Instituto Biológico, y en él le habla el neurólogo de sus intentos de tinción del sistema nervioso y de los problemas que encuentra, análogos a los suyos. Con su generosidad habitual, sin restricciones de tipo alguno, Simarro le expone los métodos que ha utilizado en París, le lleva a su propio laboratorio privado y allí le muestra preparaciones teñidas con diversos métodos, como el de Weigert-Pal, que Cajal ya ha empleado, y muy especialmente le hace ver por vez primera los cortes de cerebro impregnados mediante el preparado argéntico de Golgi. Aún más: le enseña el último libro del «sabio de Pavía»²⁴.

Ha bastado el azar de un minuto para que la escuela histológica española se ponga en marcha y para que, ya no tan azarosamente según acabamos de ver, las circunstancias hayan permitido a Luis Simarro ser el posibilitador de la empresa.

IV. No voy a entrar, por supuesto, en la conocidísima historia de cómo la modificación del método de Golgi, la doble impregnación cromo-argéntica, invención de Cajal, va a permitirle el descubrimiento de la neurona y el establecimiento de la doctrina de la contigüidad celular. Sí me interesa señalar que hasta 1903, la clave última de la febril tarea de nuestro futuro premio Nobel es el hallazgo de la posibilidad de desbrozar la enigmática célula del pensamiento, de perseguir las misteriosas *mariposas del alma*, cuyo batir de alas «quién sabe si esclarecerá algún día el secreto de la vida mental», descubrir el enigma del cerebro, «obra maestra de la vida». Los distintos órganos del sistema nervioso: la médula, el bulbo raquídeo, la protuberancia, el cerebelo, el mesencéfalo, el tálamo óptico, el cuerpo estriado, la corteza cerebral, en fin, son campos de exploración en que la sed de aventura de Cajal, no saciada en su experiencia juvenil ultramarina, busca compensación²⁵. Pero es evidente que la inmensa labor efectuada, tan fecunda en hallazgos estructurales, no le permitirá lograr aquella clave ni, en consecuencia, penetrar el misterio del alma.

Concluida esta etapa, de nuevo la figura de Simarro va a actuar históricamente como posibilitadora de nuevas empresas. El neurólogo valenciano triunfa en Madrid, disfruta de una selecta clientela que le reporta pingües beneficios y mantiene su interés por la

²⁴ RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), p. 190.

²⁵ Cf. A. ALBARRACÍN (1982), pp. 59-66.

histología, fundamento tanto de sus cursos, especialmente organizados por el Ateneo y por la Institución Libre de Enseñanza, como de su actividad profesional clínica, psicológica y pedagógica. Una fundamentación que, como en el caso de Cajal, tampoco le permite esclarecer las relaciones entre las propiedades físicas del cerebro, las apariencias externas y los fenómenos de la conciencia, que, mucho más que un problema difícil, suponen para él un profundo misterio²⁶.

Sin embargo, prosigue su tarea. Ha fundado ahora, con don Juan Madinaveitia, otro laboratorio a la entrada de la calle del General Oraa, entonces, en el decir de Juan Ramón Jiménez, «cerros, chopos solitarios y sierra libre»²⁷. En este laboratorio ensaya sus nuevos métodos de utilización de las sales fotográficas de plata, que de sus manos aprenderá pronto Achúcarro, y de las de éste Pío del Río Horta. Ahora no será ya la búsqueda del *misterio*: sus hallazgos, también en nueva etapa, persiguen metas más factuales, como sean las lesiones anatómicas neurológicas —descubrimiento de las placas seniles del cerebro— o los métodos de aprendizaje en el ámbito de la pedagogía. Con las nuevas técnicas ha logrado diferenciar el cilindro-eje de las dendritas y ha publicado su técnica en la *Revista Trimestral Micrográfica* de Cajal, el año 1901, en un trabajo que lleva por título «Nuevo método histológico de impregnación por las sales fotográficas de plata».

Este último hecho, la publicación en la revista de Cajal, supone que el deterioro de sus relaciones, surgido según cuenta el propio histólogo aragonés con motivo de su común concurrencia a las oposiciones de la cátedra de Histología de Madrid, se ha suavizado ya. Pese a que este tipo de confrontaciones «dejan siempre en pos rencillas y resquemores lamentables, enfrían amistades cimentadas en afinidades de gustos y tendencias e impiden colaboraciones que podrían ser provechosas para la ciencia nacional»²⁸, Simarro acude en 1903 a la llamada de Cajal: se celebra en Madrid el Congreso Internacional de Medicina, en el que el catedrático es presidente de la Sección de Anatomía y Antropología; en su Laboratorio de Investigaciones Biológicas del Museo Velasco monta Cajal sesiones demostrativas e invita a participar a Simarro, que ofrece a los congresistas magníficas preparaciones de la red neurofibrilar del protoplasma de las células nerviosas, teñidas con su aludido método original del bromuro de plata, importante modificación de la técnica del cromato argéntico de Golgi.

²⁶ KAPLAN, T. (1971), p. 549.

²⁷ JIMÉNEZ, J. R., «Nicolás Achúcarro», *Espanoles de tres mundos*, Ed. Losada, Buenos Aires, 1914. Reproducido en *Nicolás Achúcarro. Su vida y su obra*, Cuadernos Taurus, Madrid, 1968, p. 51.

²⁸ RAMÓN Y CAJAL, S. (1923), p. 245.

También ahora las preparaciones de Simarro van a ser acicate para Cajal, en su nueva etapa de investigación. Un tanto por ventura logra, en el transcurso de un viaje en ferrocarril, de Italia a España, idear una modificación de este método simarriano, no poco aleatorio aún en sus resultados. Consigue así el procedimiento del nitrato de plata reducido, origen de otra serie de nuevas modificaciones ulteriores, muy fecundas en manos de Achúcarro, Tello y Pío del Río Hortega. Por de pronto, Cajal logra delimitar con él las neurofibrillas de los cuerpos celulares e iniciar sus estudios sobre la regeneración y degeneración del sistema nervioso, así como escudriñar la fina estructura del núcleo neuronal.

V. No sólo Ramón y Cajal va a beneficiarse de la incitadora influencia de Simarro. Nicolás Achúcarro, aún estudiante de medicina, frecuenta desde 1902 el servicio de Madinaveitia, en el Hospital General de Madrid²⁹. A través de aquél, conoce a Simarro, formándose a su lado en el Laboratorio de General Oraa. Simarro va a hacer converger ahora en el discípulo aventajado la doble vía que la neurología y la neurohistología han seguido hasta entonces. Recordemos: Cajal ha pasado de la clínica al laboratorio; Simarro, por su parte, ha pasado del laboratorio a la clínica. Achúcarro es una posibilidad para la creación de la escuela única. El neurólogo le enseña neuroanatomía y anatomía patológica del sistema nervioso, orientándole a la par hacia la psiquiatría y la neurología, convirtiéndolo así, como escribirá Marañón, «en el primero que realizó en España la fecunda conjunción del hombre de ciencia con el clínico, con el patólogo, con el profesor de Medicina»³⁰. Para lograr ello, Achúcarro ha trabajado fuera de España, con Pierre Marie en París, con Tanzi y Lugaro en Florencia, con Kraepelin, y sobre todo con Alzheimer en Munich. Este último le propone para regir el Laboratorio Histopatológico del Hospital Psiquiátrico Gubernamental de Washington.

Cuando concluye su período formativo, algo más que neurohistología ha aprendido Achúcarro: sus bellos trabajos sobre las células en bastoncito y sobre las alteraciones de la neurología junto a Cajal, su brillante ejercicio clínico en el Hospital General de Madrid, vienen a coincidir en su pasión por la pesquisa descubridora y en su afán por la formación de discípulos. Es cierto que no llegará a grandes descubrimientos histológicos. Pero, repitiendo la historia,

²⁹ Cf. el librito aludido, *Nicolás Achúcarro* (1968), con contribuciones sobre el autor de G. Moya, S. Ramón y Cajal, G. Marañón, J. Ortega y Gasset, M. de Unamuno, J. R. Jiménez, P. Laín Entralgo, F. de Castro, G. Rodríguez Lafora, M. Prados Such y J. Martín Artajo.

³⁰ Cit. por P. LAÍN ENTRALGO en *Nicolás Achúcarro* (1968), p. 64.

su interés por conocer el origen de las células en bastoncito le hace explorar nuevos métodos de tinción. «Los que ahora poseemos, confiesa, no son capaces de mostrar reacciones que sirvan para probar el origen de los nuevos elementos»³¹. Y así, incitado por los trabajos de Simarro en el laboratorio de General Oraa, se dispone a estudiar procedimientos de impregnación y reducción argéntica que tiñan los distintos elementos de la neuroglia y otras células intersticiales del sistema nervioso. Llega así al descubrimiento, en 1911, del método del tanino y la plata amoniacal que le permite teñir la neuroglia y que, además, conducirá a Cajal a su método del oro-sublimado.

La obra que en Achúcarro suponía la unificación de las escuelas neurohistológica y neuroclínica, no es más que una esperanza frustrada. Acaso la prematura muerte del investigador diese al traste con tal posibilidad. Pero tanto en el Laboratorio de Madinaveitia y Simarro como en el de Histología Normal y Patológica que para él creó la Junta de Ampliación de Estudios, compartiendo primero el Museo Antropológico con Cajal, trasladado luego a la colina de los chopos, los discípulos Gyarre, Sacristán, Calandre, Fortún, Huetto, Barbado, se van formando en la investigación y en la clínica.

Serán, no obstante, dos de ellos, Rodríguez Lafora y Río Hortega, quienes consumen de nuevo la escisión. Gonzalo Rodríguez Lafora³², al lado de Achúcarro desde 1903, y también bajo la dirección de Simarro, comienza a investigar la histología del sistema nervioso de los peces, es pensionado de la Junta de Ampliación de Estudios en Berlín y París y luego sucede a Achúcarro en la dirección del nosocomio de Washington. A partir de ahora, su actividad científica se volcará en los ámbitos de la neurología y la psiquiatría. Quizá su figura sea la más fiel reproducción del maestro valenciano.

De otra parte Pío del Río Hortega³³ va a ser más decisivo aún en la historia de la escuela histológica española. En él culmina la vocación transmitida por Simarro a Achúcarro hacia el estudio de las técnicas tintoriales, y al lado de éste desde 1912, y temporalmente junto a Cajal, descubre en 1918 el método del carbonato argéntico amoniacal y consigue, con él en sus manos, el descubrimiento de la microglia y de la oligodendroglia. Su camino futuro —coronado como el de Rodríguez Lafora con las espinas del exilio— será la propia neurohistología y la oncología.

A la vista de la obra de Rodríguez Lafora, de Río Hortega y de los discípulos de ambos, se impone la apelación a nuestro clásico:

³¹ Cf. Fernando de CASTRO, *Nicolás Achúcarro* (1968), p. 78.

³² Cf. LUIS VALENCIANO GAYÁ (1977).

³³ Cf. Pedro CANO DÍAZ, *Una contribución a la ciencia histológica. La obra de D. Pío del Río Hortega*, Tesis de Madrid, 1972. En la actualidad en prensa, editada por el Instituto «Arnau de Vilanova» del C.S.I.C.

Luis Simarro no llegó a vencer reyes moros, mas engendró discípulos que así lo hicieron.

VI. A la hora de hacer balance de la obra histológica de Simarro, así como de su repercusión en la escuela española, surge en el alma del historiador un doble sentimiento de frustración y agradecimiento.

Luis Simarro, histólogo *malgré lui* y por los motivos pragmáticos que hemos aducido basándonos en su propio testimonio, no quiso centrar toda su actividad en una empresa que, sin duda, le habría llevado a la cabeza de la escuela de Cajal. Salvo la descripción de su método original de las sales fotográficas de plata en 1901, y breves apuntes anatomofisiológicos sobre el sistema nervioso, publicados en el *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, sólo una *Anatomía del sistema nervioso*, inédita, constituye su obra escrita³⁴. Con motivo de su muerte escribió Cajal a Cortezo, su buen amigo, que la obra de Simarro no puede ser apreciada en toda su valía por haberse dejado prender en las redes de la Institución, uno de cuyos cánones sacrosantos consiste en estudiar y no escribir³⁵. Dejemos a un lado la crítica a las palabras, un tanto mordaces, de don Santiago, y reconozcamos el hecho de su pobre aportación escrita a la histología española. Una frustración, decía, que, bien pensado, quizá no tengamos derecho a calificar así: porque frustrar significa privar a uno de lo que esperaba, y ante el misterio de una vida tan rica en talentos —véase, si no, estos tres días de homenaje a su obra—, ¿acaso teníamos que esperar todavía más de ella? A lo sumo, quizá la falseó un tanto, para usar la expresión de Ortega, a fuerza de dispersarla en quehaceres.

Pero esa dudosa frustración se convierte en claro agradecimiento si consideramos que Simarro nos regaló con creces y generosidad impagable aquellos quehaceres. Así lo reconoció el propio Cajal al subrayar que nuestro homenajeado lanzó sus talentos al viento de las conferencias populares y ofreció sus ideas a todo aquel que le preguntaba sobre ellas. Sembrador de ideas: he aquí el título que le conviene. Y esta siembra de ideas dio lugar, así lo entiendo yo al menos, de un lado a la posibilidad de establecer nuevas técnicas de tinción: si tenemos en cuenta que esta acción *posibilitadora* abre las puertas a la obra cajaliana abarcada entre 1887 y 1903, no debe ser menguado nuestro agradecimiento. Pero algo más cabe decir al respecto: el propio Cajal, Achúcarro, Río Hortega, nos ofrecen en el laboratorio otro aspecto de la acción benefactora de la influencia

³⁴ KAPLAN, T. (1971), pp. 523-533.

³⁵ DURÁN, G., y ALONSO BURÓN, F. (1960), *Cajal. I. Vida y obra*. Institución «Fernando el Católico», Zaragoza, p. 464.

de Simarro. ¿Qué significan las sucesivas modificaciones de los métodos tincionales del valenciano, sino la acción *incitadora* de su persona? Incitación: la palabra que para Ortega poseía más sabor de vida, en tanto que, frente a la relación física de causa-efecto, siempre proporcionada, el estímulo incitante actúa con generosa desproporción abriéndose a la corveta de efectos inesperados ³⁶.

Así fue la obra de Simarro: tarea personal, posibilidad e incitación. De todo ello se benefició la escuela histológica española. Pero los españoles tenemos fama de ingratos, de olvidadizos ante el valor de los demás. Acaso en esta ocasión puedan ser las palabras de don Santiago Ramón y Cajal, a veces un tanto mezquino para juzgar a los otros, el mejor mentís y la más idónea contribución a esa expresión de gratitud. Próximo ya a su jubilación, en 1921, al conocer la muerte de Luis Simarro Lacabra, volcó su alma en carta a Cortezo: «Murió sin haber leído mis *Recuerdos* y sin saber lo mucho que yo le veneraba y quería» ³⁷.

³⁶ ORTEGA Y GASSET, J. (1961), «El origen deportivo del Estado», *O. C.*, *Revista de Occidente*, Madrid, vol. II, p. 612.

³⁷ CORTEZO, Carlos M.^a (1923), p. 23. Cit. por Pedro NAVARRO UTRILLA, *Anotaciones introductorias para el estudio histórico de la medicina e higiene escolar en la Institución Libre de Enseñanza*, Tesina de Licenciatura de Madrid, 1981, p. 285.

SPENCER, H., *Principios de Psicología*, Madrid, La España Moderna, s. a., 4 vols.

TUÑÓN DE LARA, M., *Medio siglo de cultura española (1885-1936)*, Madrid, Tecnos, 3 ed. 1977.

VIQUEIRA, J. V., *La psicología contemporánea*, Madrid, Labor, 1930.

ZIEHEN, T., *Compendio de psicología fisiológica en 15 lecciones*, con un prefacio del Dr. L. Simarro, Madrid, Bailly-Baillière, 1910.